BC-3

305748

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunka BC-3 je model primárneho efúzneho lymfómu (PEL) odvodený z pleurálneho výpotku pacienta bez HIV. Ide o zriedkavý podtyp B-buniek non-Hodgkinovho lymfómu, ktorý sa typicky prejavuje lymfomatóznymi výpotkami v telesných dutinách, ako sú pleura, perikard alebo peritoneum, často bez zistiteľných solídnych nádorových ložísk. BC-3 sa vyznačuje výlučnou infekciou herpesvírusom asociovaným s Kaposiho sarkómom (KSHV alebo HHV-8) a úplnou absenciou vírusu Epstein-Barrového (EBV), čo je vlastnosť, ktorá ho odlišuje od väčšiny ostatných bunkových línií PEL, ktoré sú typicky dvojito infikované.
Z hľadiska imunofenotypu bunky BC-3 exprimujú spoločný antigén leukocytov (CD45), ale chýbajú im klasické markery línie B-buniek (napr. CD19, CD20, CD21, CD22) a T-buniek (napr. CD2, CD3, CD4, CD5, CD8), čo je v súlade s nediferencovaným imunofenotypom PEL. Vykazujú však variabilnú expresiu aktivačných markerov, ako sú CD30, CD38, CD54 a HLA-DR. Genotypicky vykazuje BC-3 klonálne prestavby génov imunoglobulínov, čo svedčí o pôvode z B-buniek, chýbajú mu však prestavby onkogénu c-myc. Dôležité je, že analýzy Southern blot a PCR potvrdili prítomnosť intaktného genómu KSHV s veľkosťou ~170 kb a elektrónová mikroskopia preukázala kapsidy podobné herpesvírusom, čím sa potvrdilo, že táto línia je produktívnym zdrojom infekčných častíc KSHV.
BC-3 je zaradený do panelu LL-100 bunkových línií leukémie a lymfómu a v transkriptomických analýzach sa zreteľne zoskupuje s inými modelmi PEL. Vykazuje expresiu génov charakteristických pre PEL, ako sú PRDM1/BLIMP1, IL-10, SLAMF7 a členovia rodiny S100A. Tieto markery odrážajú fenotyp B-buniek po germinálnom centre a podčiarkujú užitočnosť BC-3 ako biologicky relevantného modelu na štúdium patogenézy KSHV, biológie PEL a terapeutických stratégií zameraných na malignity asociované s KSHV.

Tkanivo	Pleurálny výpotok
Choroba	Primárny efúzny lymfóm

Aplikácie

Imunológia

Synonymá

- BC3

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Zavesenie
Úroveň biologickej bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Lymfoblast
Doba zdvojnásobenia	cca 50–60 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

BC-3 (katalógové číslo Cytion 305748)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cellosaurus	CVCL_1080

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

CD30+; CD38+; CD45+; CD54+; CD71+; HLA-DR+; EMA+ (epiteliálny membránový antigén); CD2–; CD3–; CD4–; CD5–, CD8–; CD19–; CD20–; CD21–; CD22–

Mutčný profil

Mutácia: Delécia génu CDKN2A, homozygotná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO_2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 20 % FBS

Disociačné činidlo	Žiadne
Hustota výsevu	2,5 až 10 × 10^5 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 5 % DMSO na zabezpečenie dostatočnej životaschopnosti po rozmrazení, alebo CM-1 (katalógové číslo Cytion 800100), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie kryoindukovaného stresu.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	85 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes